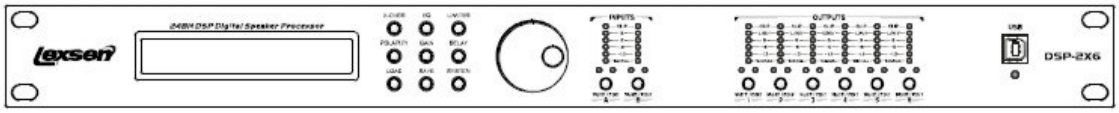
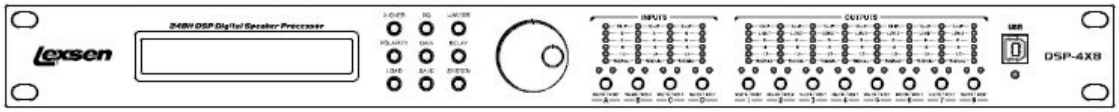
# MANUAL DO USUÁRIO

2 x 6 PROFESSIONAL DIGITAL SPEAKER PROCESSOR




4 x 8 PROFESSIONAL DIGITAL SPEAKER PROCESSOR




PROCESSADORES DIGITAIS
GERENCIADOR DE ALTO-FALANTES
DSP 2X6
DSP 4X8

# CONTEÚDO


1. CONTROLES DO PAINEL FRONTAL E CONECTORES
2. CONTROLES DO PAINEL DE TRÁS E CONECTORES
3. OPERAÇÃO DO PAINEL
    A) Configuração dos parâmetros de entrada
    B) Configuração dos parâmetros de saída
    C) Configuração dos parâmetros do sistema
4. OPERAÇÃO DO SOFTWARE VIA PC
    A) Conexão
    B) Tela de edição de sinal na entrada
    C) Tela de edição de sinal na saída
    D) Tela de edição do EQ na entrada e saída
5. GARANTIA


# INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

***AVISO!***

Quando utilizar produtos eletrônicos, precauções básicas devem ser seguidas:

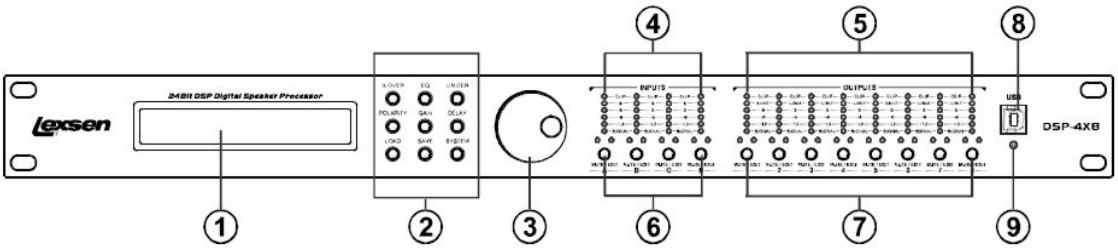
1. Leia todo o manual de instruções antes de utilizar o produto.
2. Não utilize o equipamento perto de água (por exemplo, próximo a uma banheira, lavabo, pia, chão molhado, próximo a uma piscina, etc.)
3. Este equipamento deve ser usado somente numa mesa ou suporte adequado para mantê-lo firme e evitar que balance.
4. Este equipamento, quando utilizado em fones de ouvido ou falantes, é capaz de produzir níveis de som que podem danificar permanentemente a perda da audição. Não opere por um longo período de tempo num nível de som muito alto ou qualquer outro nível desconfortável ao ouvido humano. Se você perceber qualquer perda de audição ou um ruído constante no ouvido, procure um médico oftalmologista imediatamente.
5. O equipamento deve ser instalado numa localização onde suas entradas de ar não sejam bloqueadas durante a operação, para permitir uma boa ventilação do mesmo.
6. Este produto deve ser instalado longe de fontes de calor como radiadores, saídas de ar quente e outros dispositivos (incluindo amplificadores) que produzem calor.
7. Este produto, quando instalado, deve estar conectado a um distribuidor de energia que atenda as especificações técnicas descritas nas instruções de operação ou designadas na operação deste equipamento. Substitua o fusível, quando necessário, somente por outro do mesmo tipo e tamanho com a amperagem correta.
8. O cabo de fonte deve: (1) estar intacto; (2) nunca dividir uma tomada ou cabos de extensão com outros dispositivos para evitar que seja ultrapassada a taxa de amperagem especificada para o equipamento.
9. Muito cuidado para evitar que objetos estranhos sejam inseridos no equipamento ou que qualquer líquido seja derramado sobre o mesmo.
10. Este produto precisará de assistência técnica autorizada quando:
    a) O cabo de energia estiver danificado
    b) Objetos tenham caído dentro do equipamento ou qualquer líquido tenha sido derramado sobre o mesmo
    c) O produto tenha sido exposto à chuva
    d) O equipamento não apresentar um correto funcionamento ou exibir falhas no desempenho mínimo exigido

e) O equipamento tenha sido derrubado e sua estrutura esteja quebrada

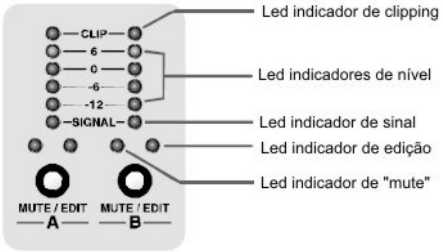
11. Não tente fazer qualquer reparo por conta própria. Além de poder danificar ainda mais o equipamento, perde-se a garantia do mesmo. Procure seu revendedor e solicite somente assistência técnica autorizada.
12. Não coloque objetos sobre o cabo de força do equipamento ou deixe-o em local onde alguém possa tropeçar, pisar ou colocar qualquer outro objeto sobre ele. Nunca deixe o equipamento parado ou funcionando sobre cabos de qualquer fim. Instalações impróprias podem gerar fogo e choque elétrico ou ainda machucar o usuário.

Este equipamento pode ser equipado com um plugue de linha polarizado (uma lâmina mais ampla que a outra). Se você não conseguir inserir o plugue na tomada, entre em contato com seu eletricista para trocar sua tomada antiga. Não tente alterar o formato inicial do plugue para fixá-lo na tomada.

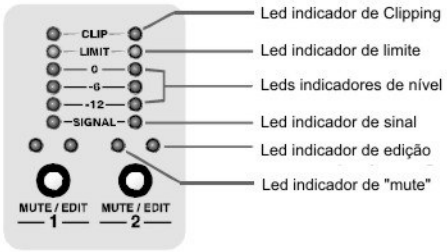
## 1. CONTROLES DO PAINEL FRONTAL E CONECTORES




1) Display de LCD: mostra os parâmetros e menu principal.
2) Seleção de funções:
    - X-OVER: configurações dos crossover (sem função quando na edição do canal de entrada; só pode ser usado na edição do canal de saída).
    - EQ: configuração do equalizador.
    - LIMITER: configuração das funções do Limiter. (sem função quando na edição do canal de entrada; só pode ser usado na edição do canal de saída).
    - POLARITY: seleção da polaridade.
    - GAIN: ganho e seleção do canal de entrada. (sem função quando na edição do canal de entrada; só pode ser usado na edição do canal de saída).
    - DELAY: configuração da função de *delay*.
    - SAVE: salvar programa atual. Inclui a função "apagar".
    - SAVE: modo "Salvar".
    - SYSTEM: menu do sistema.
3) CODER (ENTER / SETUP): edição de parâmetros, troca de menus, inclui a função "Enter".
4) INPUT DISPLAY LAMP: leds indicadores de sinal de entrada.



5) OUTPUT DISPLAY LAMP: leds indicadores de sinal de saída.

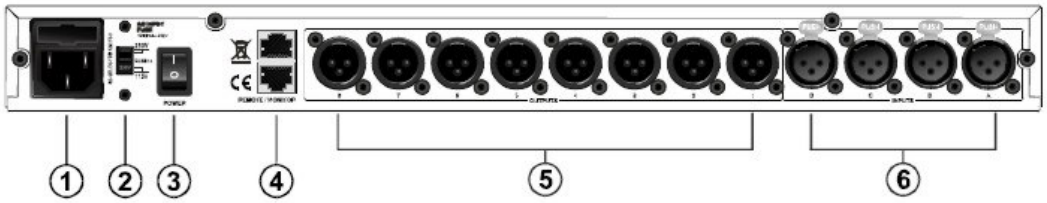



6) INPUT EDIT / MUTE KEY: edição de entrada e chave de *mute*. Cada chave controla um led indicador vermelho e um led indicador verde.
7) OUTPUT EDIT / MUTE KEY: edição de saída e chave de *mute*. . Cada chave controla um led indicador vermelho e um led indicador verde.

NOTA: para edição de entrada e saída e chave de *mute*. Pressione a chave para ativar a função de MUTE e um led vermelho acenderá. Pressione e segure esta mesma chave por 3 segundos para ativar as funções de edição. Leds verdes acenderão. A seleção do canal selecionado estará ativa para modificação dos parâmetros.

8) USB CONNECTORS: conectores USB para conectores com o PC.
9) USB CONNECTOR DISPLAY LAMP: led indicador de conexão USB. Esta lâmpada se acende quando uma conexão USB está ativa.

## 2. CONTROLE DO PAINEL DE TRÁS E CONECTORES




1) Cabo AC.
2) Chave de seleção de voltagem. Por favor verifique a voltagem do local antes de conectar qualquer cabo AC ao equipamento.
3) Chave Liga / Desliga.
4) Conector de rede RS485. Para conexão com um computador ou outro processador digital ou ainda outro dispositivo de rede.
5) Conectores de saída: saída para conectores balanceados XLR-3-32 para sinais de áudio analógicos por canal.
6) Conectores de entrada: entrada para conectores balanceados XLR-3-32 para sinais de áudio analógicos por canal.

## CARACTERÍSTICAS

- Possui inúmeras funções pré-programadas e processador digital de alto-falantes de alta precisão.
- Utiliza unidade de ponto flutuante de 64 bits, tornando a precisão de operação mais apurada.
- Usa taxa de freqüência de 96Khz, mais alta que produtos similares no mercado. Soa mais harmonioso, e com menos distorção.
- Design prático, todas as funções têm acesso no painel frontal.
- Controle a distância via PC com a utilização do software:
    - Curta distância pode ser controlada através de conexões USB ou RS485.
    - Longa distância somente através de conexão RS485.
    - Até 250 processadores podem ser controlados via PC em até 1km de distância.
- Pode-se configurar o programa no PC através de software e também configurar todos os parâmetros relevantes.

## 3. OPERAÇÃO DO PAINEL

CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ENTRADA

Ao pressionar as chaves "IN A / IN B / IN C / IN D" por 3 segundos ou mais tempo (sem IN C e IN D em duas entradas). Os displays verdes dos seguintes canais acenderão, e cada um dos respectivos canais entrará no modo de edição (a configuração de entrada em cada canal é "input mute"; ou seja, "modo mudo"). Pressione brevemente a respectiva chave para acertar as configurações de parâmetros.

Ligue o *coder* para configuração de parâmetros, e depois pressione brevemente a chave do *coder* para confirmar a configuração desejada parêmetro.

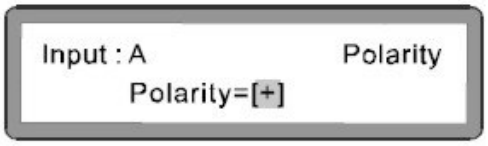
**1) CONFIGURAÇÃO DA POLARIDADE DE ENTRADA**

[Parâmetro] Polaridade (+): positivo. (-): pólo negativo. Cada canal tem um controle de fase individual.

[EXEMPLO]

a) Pressione canal A na função "Input Edit/Mute" por 3 segundos até que a luz do Led indicador acenda, dentro da edição do canal A.

b) Pressione "POLARITY", conforme mostrado abaixo:




c) Gire a chave do *Coder*, mude a polaridade.

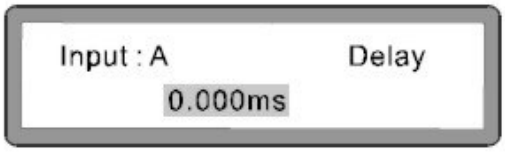
**2) CONFIGURAÇÃO DO *DELAY* DE ENTRADA**

[Parâmetro] *Delay*, configurando alcance 0~1000 metros; *Step Pitch* 21us de 0~10ms; Step Pitch 48us de 10~20ms; *Pitch Step* de 0.5 a mais de 20ms. Cada canal possui um controle de *Delay* individual.

[EXEMPLO]

a) Pressione canal A na função "Input Edit/Mute" por 3 segundos até que a luz do Led indicador acenda, dentro da edição do canal A.

b) Pressione "*Delay*", conforme mostrado abaixo.




c) Gire a chave do *Coder* no sentido horário, mude o valor.

**3) CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DO EQ**

[Parâmetro] Entrada do EQ. Em cada canal pode ser configurado até 6 parâmetros de EQs (EQ1 ~ EQ6)

Na posição dos parâmetros:

Freq 20Hz ~ 20 Khz

Ganho -20dB ~ +20dB

Largura de Banda: 0.05/oitava~3/oitava

[EXEMPLO]

a) Pressione o canal A em "Input Edit/Mute" por 3 segundos até o led indicador verde acender, dentro da edição do canal A.

b) Pressione "EQ" no display conforme mostrado abaixo:

c) Gire a chave do *Coder* no sentido horário, e abra as configurações de freqüência.

d) Pressione a chave do *Coder*, confirme a configuração de freqüência, avance até a próxima configuração de parâmetros (ganho), e gire a chave do *Coder* para alterar este parâmetro. (gire o *Coder* no sentido horário, para aumentar o seu valor; gire no sentido anti-horário, para diminuir seu valor)

e) Pressione a chave do *Coder* para confirmar a configuração desejada do ganho (Gain), avance até a próxima configuração de parâmetro (largura de banda); gire a chave do *Coder* para alterar este parâmetro. (gire o *Coder* no sentido horário, para aumentar o seu valor; gire no sentido anti-horário, para diminuir seu valor)

f) Pressione a chave "EQ" novamente e confirme a configuração (EQ1), avance até a próxima configuração de parâmetro (EQ2), e gire a chave do *Coder* para alterar este parâmetro.

OBS.: Ao pressionar brevemente a chave "EQ", você pode alternar entre EQ1 até EQ6. Pressione cada chave de canal em "Edit/Mute" por 3 segundos. Pode-se mudar entre cada um dos canais.

## CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SAÍDA

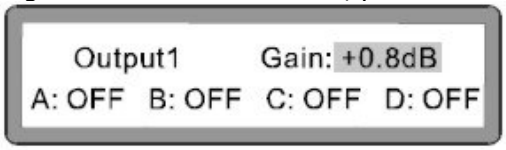
Ao pressionar as chaves "OUT1 ~ OUT6" por 3 segundos ou mais no menu de configuração dos parâmetros (DSP-2x4: sem OUT5, OUT6, OUT7, OUT8 e DSP-4x8: sem OUT7, OUT8) para o led indicador verde do respectivo canal acender e ativar o respectivo canal na função "Edit" (edição). Cada canal tem inicia configuração padrão "input mute". Pressione rapidamente a chave de função no menu de configuração do respectivo canal. Gire a chave do *Coder* para ajuste de parâmetros. Pressione rapidamente a chave do *Coder* para confirmar o ajuste desejado.

**1) CONFIGURAÇÃO DO GANHO DE SAÍDA**

[Parâmetro] Ganho: ajuste de alcance: -12.0dB ~ +12.0dB. Step Pitch: +- 0.1dB.

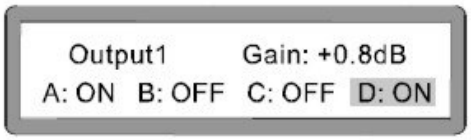
a) Pressione "GAIN" conforme mostrado abaixo:

b) Gire a chave do *Coder* para ajustar o valor de ganho da saída. (gire o *Coder* no sentido horário, para aumentar o seu valor; gire no sentido anti-horário, para diminuir seu valor)




c) Pressiona a chave do *Coder* (confirme a configuração do ganho de saída e avance até a próxima configuração de parâmetro – selecione canal de entrada – gire a chave de Coder na posição "ON / OFF" no respectivo canal e pressione a chave do *Coder* novamente para confirmar sua configuração.

NOTA: Cada canal de saída pode ser selecionado para diferentes canais de entrada, tal como canal A ou canal B ou ainda canal C ou sem seleção. Também pode-se selecionar canais diferentes em qualquer combinação. Por exemplo: seleção do canal de entrada A e D.




**2) CONFIGURAÇÃO DO LIMITER**

[Parâmetro] Limiter: Cada canal tem controle de limiter independente:

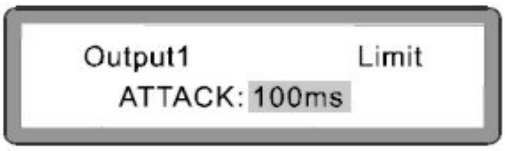
i. THRESH: -20dBu ~ +20dBu
ii. ATTACK: 0.3ms ~ 100ms
iii. RELEASE: 2x, 4x, 6x, 8x, 16x, 32x.

Exemplo:

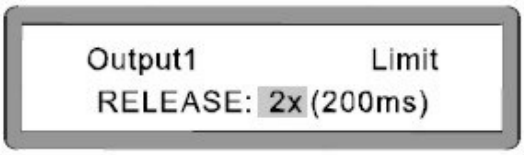
a) Segurando o canal de saída 1 (OUT1) no modo "output edit/mute" por 3 segundos ou mais acenderá um led indicador verde para mostrar que você está dentro da edição do canal de saída 1.
b) Pressione "Limiter" conforme mostrado abaixo:

NOTA: dentro da configuração de edição do THRESH, gire a chave do *Coder* para alteração de parâmetro.

c) Pressione a chave do *Coder* para confirmar a configuração do THRESH. Avance até a próxima configuração (ATTACK) e gire a chave do *Coder* novamente para alterar este parâmetro.




d) Pressione a chave do *Coder* para confirmar a alteração de ATTACK. Avance até a próxima configuração de parâmetro (RELEASE) e gire a chave do *Coder* para alteração do parâmetro.




NOTA: Pode-se configurar 2, 4, 6, 8, 16, 32 vezes como ATTACK.

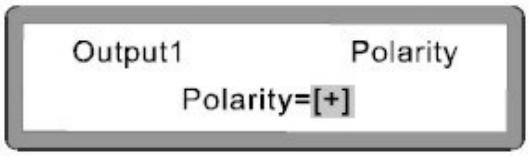
**3) CONFIGURAÇÃO DA POLARIDADE DE SAÍDA**

[Parâmetro] Polaridade: (+) positivo; (-) negativo. Cada canal possui controle de fase independente.

Exemplo:

a) Pressionando-se o canal de saída 1 (OUT!) na função "output edit / mute" por 3 segundos ou mais, um led indicador verde acenderá, mostrando que você está dentro da função de edição do canal de saída 1 (OUT1).

b) Selecione "POLARITY" conforme mostrado abaixo:




c) Gire a chave do *Coder* para mudar a polaridade.

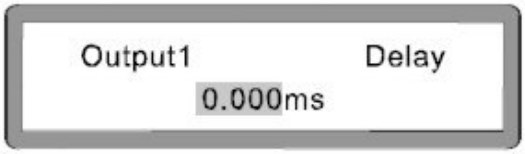
**4) CONFIGURAÇÃO DO DELAY DE SAÍDA**

[Parâmetro] Delay: configurar alcance de 0~1000ms, Step Pitch 21us entre 0 ~ 10ms, Step Pitch 48us entre 10~20ms, Step Pitch de 0.5ms a 20ms ou mais. Cada canal possui um controle de *delay* independente.

Exemplo:

a) Pressione o canal de saída 1 na função "output edit / mute" por 3 segundos ou mais, até acender um led indicador verde.

b) Pressione "Delay" conforme mostrado abaixo:"




c) Gire a chave do *Coder* no sentido horário para alterar o valor deste parâmetro.

**5) CONFIGURAÇÃO DO X-OVER HPF E LPF**

[Parâmetro] X-Over: cada canal possui um HPF e LPF independente.

Alcance de Passa-Alta: 20Hz ~ 20Khz – Tipos de filtros selecionáveis: Bessel / Butter-Worth / Linkwitz-Rilley

Alcance de Passa-Baixa: 20HZ ~ 20Khz – Faixas selecionáveis: 12dB / 18dB / 24dB / 48dB.

Exemplo:

a) Pressione o canal de saída 1 (OUT1) no modo "Output Edit / Mute" por 3 segundos ou mais, até acender um led indicador verde, mostrando que você está dentro da função de edição do canal de saída 1.

b) Pressione "X OVER" conforme mostrado abaixo:

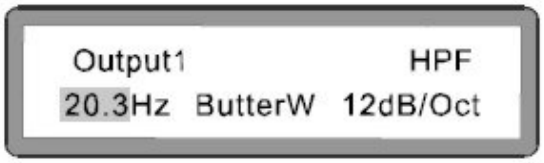
c) Gire a chave do *Coder* no sentido anti-horário para ativar a configuração de LPF. (gire o *Coder* no sentido horário, para aumentar o seu valor; gire no sentido anti-horário, para diminuir seu valor)

d) Pressione a chave do *Coder* para confirmar a configuração da freqüência. Troque para seleção do tipo de filtro e gire novamente o *Coder* para selecionar o filtro desejado.

e) Pressione a chave do *Coder* para confirmar a configuração do tipo de filtro. Troque para a seleção da faixa do filtro, e gire a chave do *Coder* novamente para alterar o valor da faixa do filtro.

f) Pressione a chave "X-OVER" novamente para confirmar a configuração de LPF, e avance até a configuração de HPF.

g) Gire a chave do *Coder* no sentido horário para ativar a função HPF. (o processo de configuração segue os mesmos passos da configuração de LPF mencionados acima)




**6) CONFIGURAÇÃO DO EQUALIZADOR (EQ)**

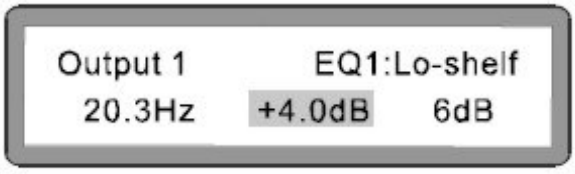
Parâmetro: EQ de saída. Cada canal pode ser configurado com até 6 bandas de equalização. (EQ1 ~ EQ6)
CANAL A: (no ajuste do parâmetro) Freq: 20HZ~20Khz / Ganho: -20dB ~ +20dB / Largura de banda: 0.05/oitava ~ 3/oitava.
CANAL B: (no ajuste de equalização de altas e baixas) Freq.: 20HZ~20Khz / Ganho: -20dB ~ +20dB / Alcance: +6dB ~ +12dB
Exemplo:

a) Ao pressionar o canal OUT1 no modo "output edit/mute" por 3 segundos ou mais, um led indicador verde acenderá mostrando que você está na função de edição do canal de saída 1 (OUT1).
b) Pressione "EQ" na configuração do parâmetro, conforme mostrado abaixo:

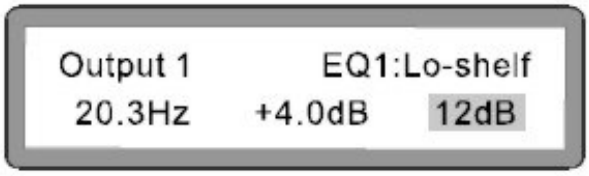
c) Gire a chave do *Coder* no sentido horário para alternar entre a configuração de altas e baixas (Lo-Shelf / Hi-Shelf)

d) Pressione a chave do *Coder* e confirme a seleção "Lo-Shelf" na configuração dos parâmetros. Gire a chave do *Coder* no sentido horário para ativar as configurações de freqüência.

e) Pressione a chave do *Coder* e confirme a seleção da freqüência escolhida. Avance até a próxima configuração de parâmetros (ganho) e gire a chave do *Coder* para alterar este parâmetro. (gire o *Coder* no sentido horário, para aumentar o seu valor; gire no sentido anti-horário, para diminuir seu valor)




f) Pressione a chave do *Coder* para confirmar a configuração do ganho (Gain), e avance até a próxima configuração de parâmetro (alcance). Gire a chave de *Coder* para mudar este parâmetro. (gire o *Coder* no sentido horário, para aumentar o seu valor; gire no sentido anti-horário, para diminuir seu valor).




g) Pressione a chave "EQ" novamente, confirme a configuração de "EQ1" e avance até a próxima configuração de equalização (EQ2).

NOTA: Pressione brevemente a chave EQ para alternar entre EQ1 ~ EQ6. Pressione cada banda na função "edit/mute" por 3 segundos. Pode-se alternar entre cada banda.
NOTA 2: o processo de configuração das altas (Hi-Shelf) segue os mesmos passos da configuração das baixas mencionadas acima (Lo-Shelf).

**7) CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DO SISTEMA**

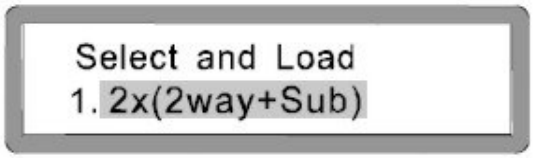
Todos os parâmetros configurados podem ser salvos na memória do processador para uso posterior. Na seleção de funções, pressione brevemente a chave de função no menu de configuração dos respectivos parâmetros. Gire a chave do *Coder* para configuração do parâmetro, pressione brevemente esta chave para confirmar o respectivo parâmetro.

1) Configuração de carregamento

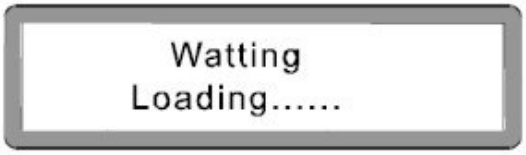
[Parâmetro] Carregamento: carregar modo salvo.

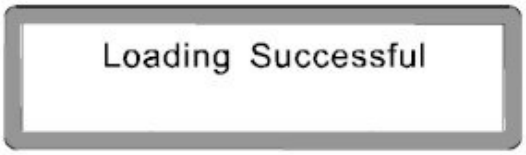
EXEMPLO:

a) Pressione "LOAD" conforme mostrado abaixo:




b) Gire a chave do *Coder* e selecione o modo de carregamento desejado. Pressione a chave do *Coder* para confirmar este modo desejado, conforme mostrado abaixo:




NOTA: modo foi carregado com sucesso.

2) Configuração para salvar (inclui modo "apagar")

[Parâmetro] Salvar: salva o modo atual. Pode-se salvar até 30 programas diferentes na memória do processador.

[Parâmetro] Apagar: apaga um programa salvo anteriormente. Ao manter pressionado a chave "SAVE" por 3 segundos ou mais, esta ação apagará o programa selecionado.

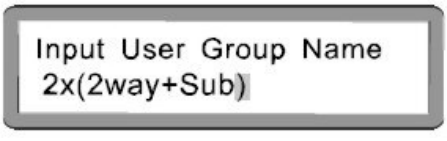
EXEMPLO:

a) Pressione a chave "SAVE" conforme mostrado abaixo:

NOTA: pode-se salvar até 30 configurações de parâmetros diferentes.

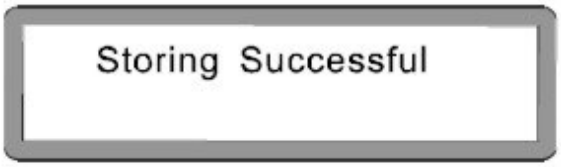
b) Gire a chave do *Coder*, selecione o número desejado para alteração. Pressione a chave do *Coder* para confirmar o número selecionado, conforme mostrado abaixo:

c) Agora gire a chave do Coder e altere o nome do modo salvo, como por exemplo: 2x (2vias+Sub).



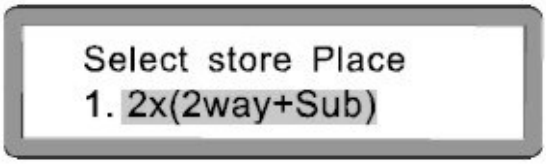
NOTA: gire a chave do *Coder*, selecione a letra, número ou símbolo desejado. Pressione a chave do *Coder* para confirmar sua seleção.

3) Segurando-se a chave do *Coder* por cerca de 3 segundos, irá confirmar que o programa foi salvo, conforme mostrado abaixo:

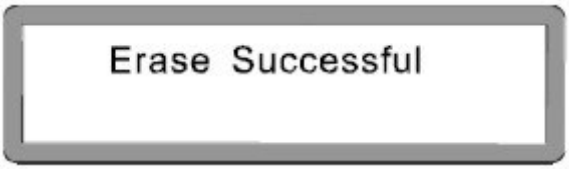



NOTA: modo salvo com sucesso.
EXEMPLO:

a) Pressione a opção "SAVE", gire a chave do *Coder* e selecione o programa que você deseja apagar, como por exemplo 2x (2vis+Sub).




b) Pressionando por 3 segundos ou mais a mesma opção "SAVE" em algum programa previamente salvo, irá apagar este programa, conforme mostrado abaixo:

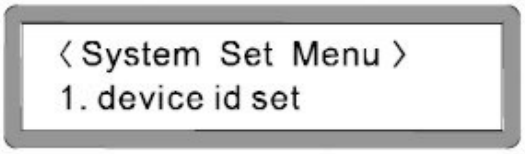



NOTA: significa que o programa foi apagado da memória do processador.

## 8) CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

[Parâmetro] Sistema: menu do sistema.
Gire a chave do *Coder* até o menu de configuração do parâmetro desejado, e pressione brevemente para selecionar o parâmetro escolhido.

1) Identificação da configuração do dispositivo (1~250)




OBS.: Cada unidade possui sua própria identificação (ID) quando na conexão de múltiplas unidades em rede. O computador poderá escolher diferentes IDs para cada um dos processadores para configuração. (Cada unidade sai com identificação padrão de número "1" de fábrica)

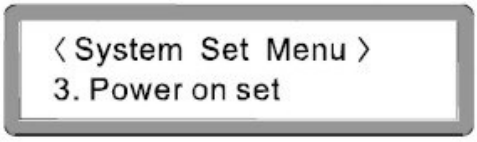
2) Configuração de senha

NOTA: o usuário poderá configurar uma senha para cada unidade, desde que esta unidade não tenha sido modificada por uma pessoa não autorizada. (Lembre-se sempre da senha. Caso esquecê-la, entre em contato com o distribuidor)

3) Configuração para Ligar o Equipamento

NOTA: Na configuração para ligar o equipamento, pode-se escolher entre "ALL MUTE" (todo mudo) ou manter na mesma configuração que estava quando o mesmo foi desligado.

a) ALL MUTE (todo mudo)
b) KEEP IN LAST STATE (manter na mesma configuração quando foi desligado)



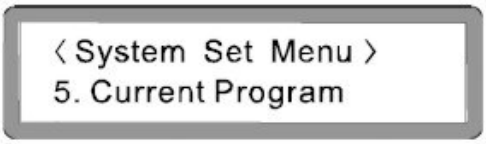

4) Configuração das luzes da tela de LCD

NOTA: esta configuração pode programar as luzes da tela de LCD a ficarem acesas permanentemente, ou ainda programar para apagar depois de 10 segundos, sendo que esta última opção contribui para aumentar a vida útil da tela de LCD.

a) KEEP ON (mantém as luzes acesas)
b) 10s: desliga as luzes da tela de LCD depois de 10 segundos sem operação.

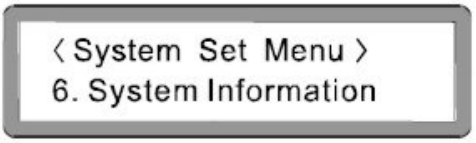
5) Programa atual

NOTA: mostra o programa atual em uso.



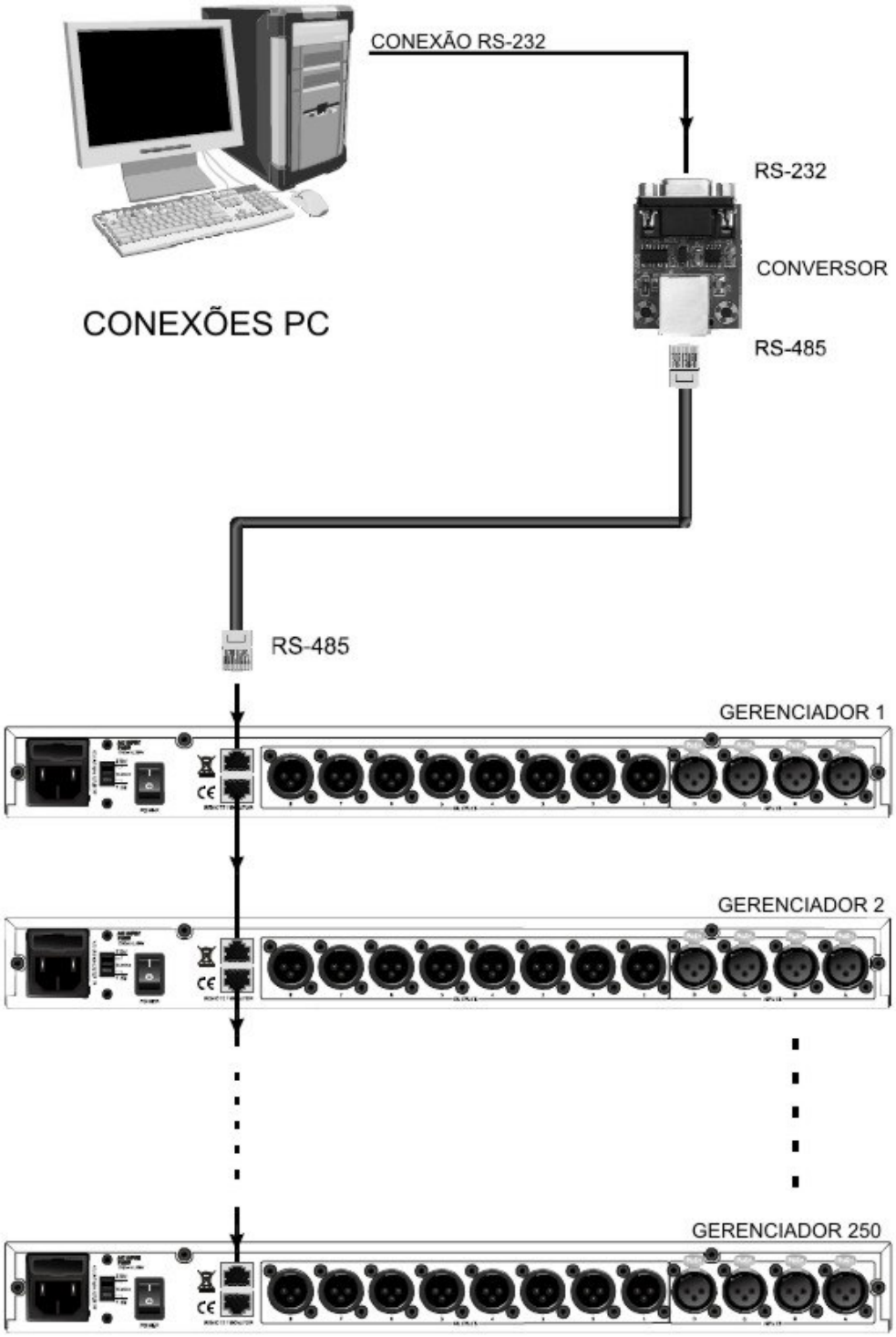

6) Informação do sistema

NOTA: mostra a versão do sistema.

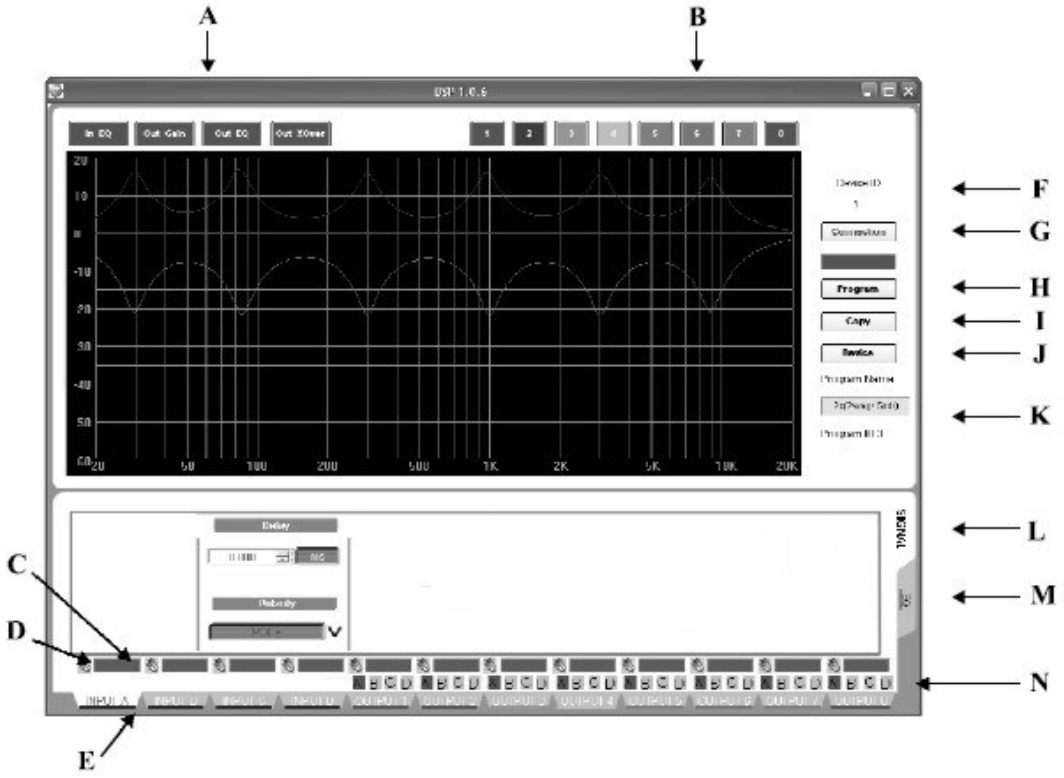


## 4. CONTROLE DO SOFTWARE VIA PC

O gerenciador de alto-falantes da série DSP utiliza uma avançada tecnologia de controle de longa distância, e pode configurar todas as funções e controles através de um software conectado. Possui todas as funções necessárias para alinhamento de um sistema de áudio, com excepcional qualidade. A curtas distâncias, o controle pode ser feito através de conexão USB ou RS-485. A longas distâncias somente conexão RS-485, com capacidade máxima de 250 processadores controlados independentemente.



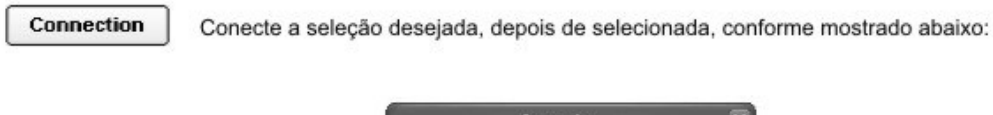
## TELA DE VISUALIZAÇÃO DO SOFTWARE

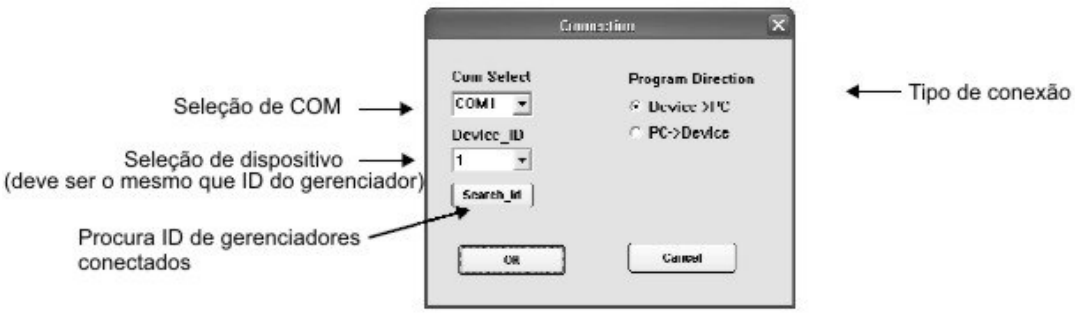



**A – opção de display**
**B – selecionar canal do display**
**C – display de sinal**
**D – mudo ligado / desligado**
**E – chave troca de canais**
**F – ID dos equipamentos conectados**
**G – conexão**
**H – salvar / ler programa**
**I – copiar**
**J – seleção de produtos**
**K – programa atual / n° série**
**L – edição de sinal**
**M – edição do EQ**
**N – seleção do canal de entrada**

### A – CONEXÃO

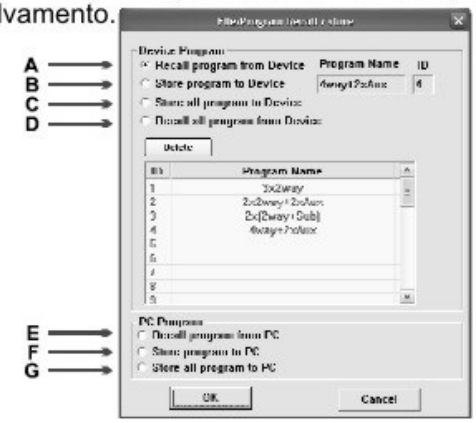
Confirme a utilização para conectar o computador e o equipamento. Na primeira conexão deve-se instalar o *plug-in* de utilização do software. Por favor utilize o CD que acompanha o produto para realizar esta tarefa.



Program Clique na página abaixo

Selecione para usar o PC ou outro processo de modo do produto. Pode-se também selecionar tipo de salvamento.

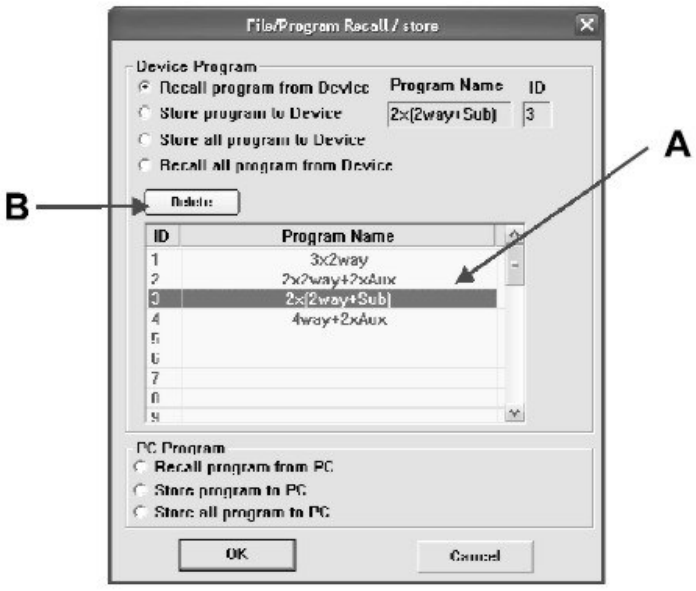



1) Quando na edição de um programa
   A – faz o *recall* de um programa no dispositivo
   B – grava o programa no dispositivo
   E – faz o *recall* do programa no PC
   F – grava o programa no PC
   (o salvamento padrão grava o programa na paste de músicas do PC)
   NOTA: quando na edição de um programa, salve o arquivo no formato "DIA".

2) Quando na edição de todos os programas

Para facilitar a configuração de vários gerenciadores com o mesmo parâmetro, siga os seguintes passos:
D – faz o *recall* de todos os programas do dispositivo. Lê todos os dados (30 grupos) ao mesmo tempo.
G – grava todos os programas no PC. Armazena todos os dados (30 grupos) no PC.
C – Armazena todos os programas no dispositivo. Abre todos os arquivos salvos (30 grupos) e carrega os mesmos nos gerenciadores.
NOTA: quando na edição de um programa, salve o arquivo no formato "DIA".

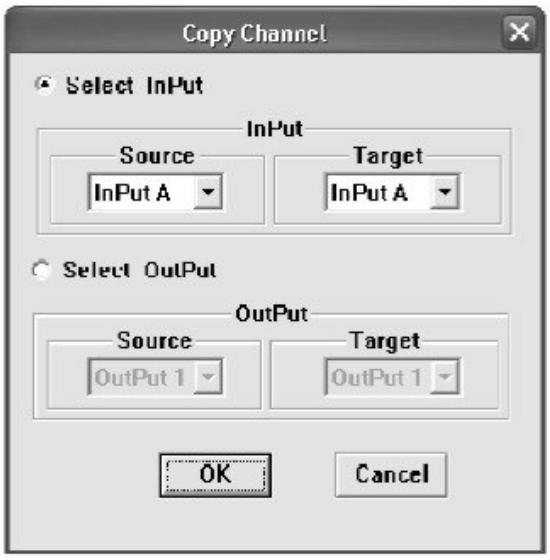
3) Quando apagar um programa




A – selecionar um programa

B – Clique em Delete para apagar o programa selecionado.

4) Seleção do modo de cópia do canal




Pode-se configurar dois canais diretamente para o mesmo parâmetro.

5) Seleção do dispositivo

Dispositivo: clique na tela abaixo.

1) Muda o ID do gerenciador atual
2) Reconecta o dispositivo

Segue abaixo conteúdo normal de configuração:

MUDO DESLIGADO, USO NORMAL DO CANAL.

MUDO LIGADO, CANAL ESTÁ MUDO.

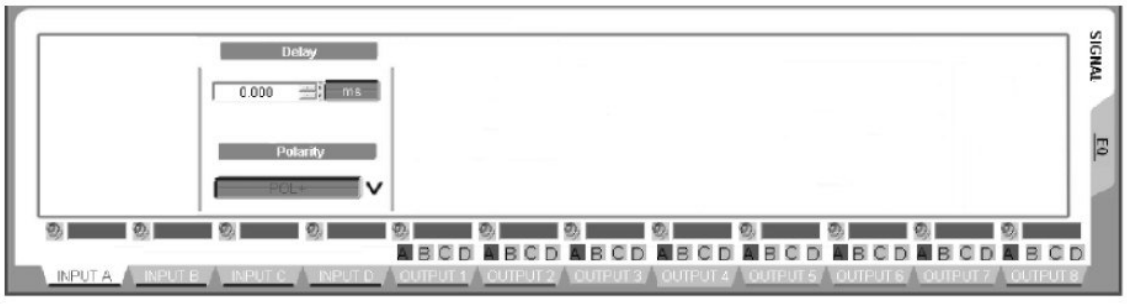
CANAIS NA COR CINZA MOSTRA QUE O RESPECTIVO CANAL NÃO ESTÁ ATIVO.

AO CLICAR NO CANAL, O MODO DE SELEÇÃO MUDA, E O CANAL MOSTRA OUTRA COR DE SELEÇÃO.

CANAL COM FUNDO BRANCO SIGNIFICA QUE O MESMO ESTÁ EM MODO DE EDIÇÃO.

CANAL COM FUNDO CINZA SIGNIFICA QUE O MESMO NÃO ESTÁ EM EDIÇÃO NO MOMENTO.

**B – TELA DA EDIÇÃO DE SINAL NO ESTADO DE ENTRADA**



1) Configuração do *Delay* de entrada

Clique no botão

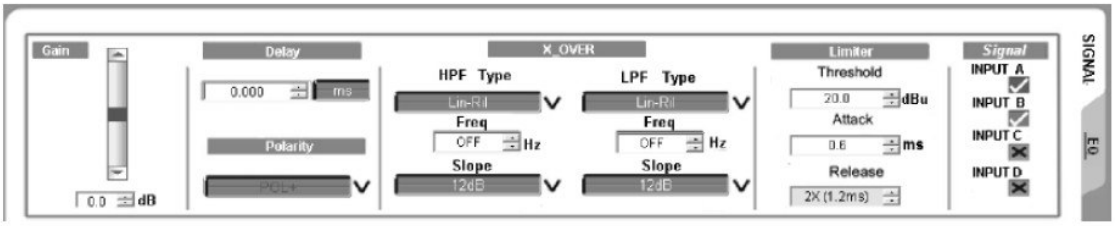
para selecionar o modo de *delay* (milisegundos – pés – metros)
[Parâmetro] Delay - configuração de alcance: 0~1000ms. Cada canal possui controle de *delay* independente.

2) Configuração da polaridade de entrada

Clique no botão

para selecionar polaridade positiva ou negativa.
[Parâmetro] Polaridade (+): positiva (-): negativa. Cada canal possui controle de fase independente.

## C – TELA DA EDIÇÃO DE SINAL NO ESTADO DE SAÍDA




1) Configuração do ganho de saída
[Parâmetro] Ganho – configuração de alcance: -12.0dB ~ +12.0dB. Step Pitch +- 0.1dB

2) Configuração do *Delay* de saída

Clique no botão

para selecionar o modo de *delay*. (milisegundos – pés – metros)
[Parâmetro] Delay - configuração de alcance: 0~1000ms. Cada canal possui controle de *delay* independente.

3) Configuração da polaridade de saída

Clique no botão

para selecionar polaridade positiva ou negativa.
[Parâmetro] Polaridade (+): positiva (-): negativa. Cada canal possui controle de fase independente.

4) Configuração do X-OVER
(arrastando a curva do X-OVER (H/L) com o *mouse* do computador, pode-se configurar o respectivo parâmetro)
[Parâmetro] HPF & LPF: cada canal possui HPF e LPF independente
Seleção de alcance: 20Hz ~ 20Khz Tipo de filtro selecionável: Lin-Ril, Becel, Bworth
Seleção de nível: 12dB, 18dB, 24dB , 48dB.

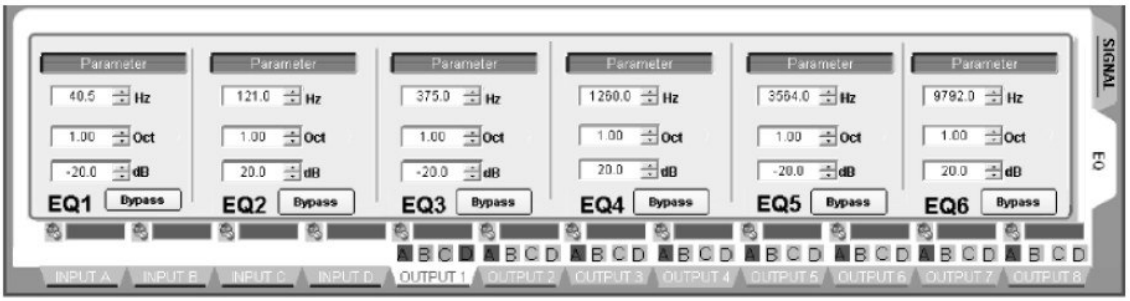
Clique neste botão para selecionar o tipo de filtro.

Clique neste botão para selecionar o nível desejado.

5) Configuração do *Limiter*
[Parâmetro] *Limiter*: cada canal possui um controle de *limiter* independente.
A) THRESHOLD: -20dBu ~ +20dBu
B) ATTACK: 0.3ms ~ 100ms
C) RELEASE: 2x, 4x, 6x, 8x, 16x, 32x.

6) Seleção do canal de entrada
[Parâmetro] Individual: cada saída pode ser selecionada a um sinal de canal de entrada diferente. (configuração totalmente flexível)

**D – TELA DE EDIÇÃO DO EQ NO ESTADO DE ENTRADA E SAÍDA**




1) Configuração dos parâmetros de EQ
(arrastando-se o ícone do número de EQ (1/2/3/4/5/6) pode-se configurar o respectivo parâmetro)
[Parâmetro] EQ de entrada: em cada canal de entrada pode-se configurar até 6 parâmetros de EQ (EQ1 ~ EQ6)
**CANAL A**: (no estado do parâmetro) Freq. 20Hz ~ 20Khz
Ganho: -20dB ~ +20dBLargura de banda: 0.05/oitava ~ 3/oitava
**CANAL B**: (no estado Lo-Shelf e Hi-Shelf) Freq: 20Hz ~ 20Khz
Ganho: -20dB ~ +20dB Alcance: +6dB ~ +12dB

Clique neste botão para trocar o modo de EQ (inválido no estado de entrada)

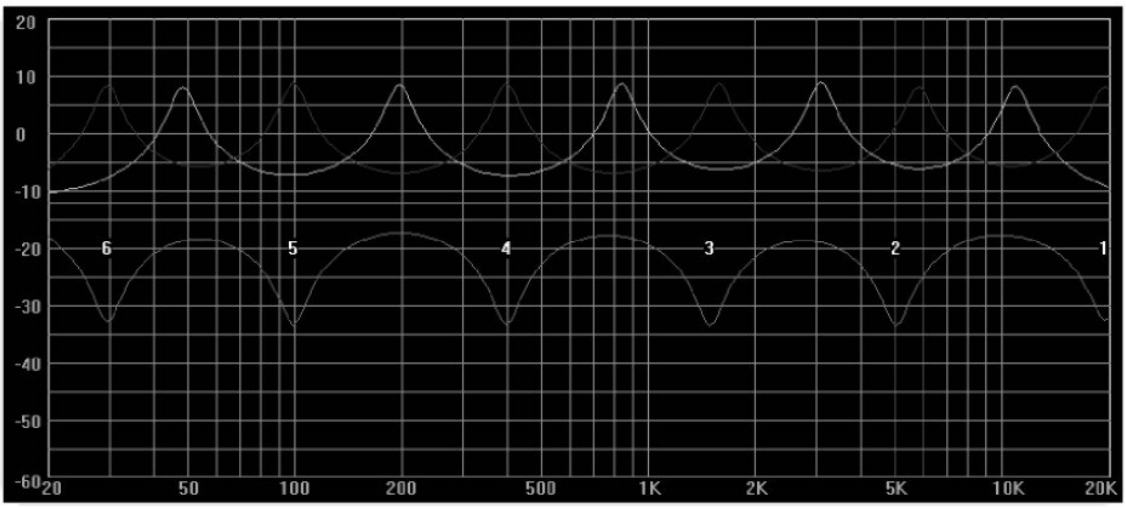
Letras na cor preta mostram a disponibilidade de EQ

Letras na cor vermelha mostram estado de *Bypass* do EQ

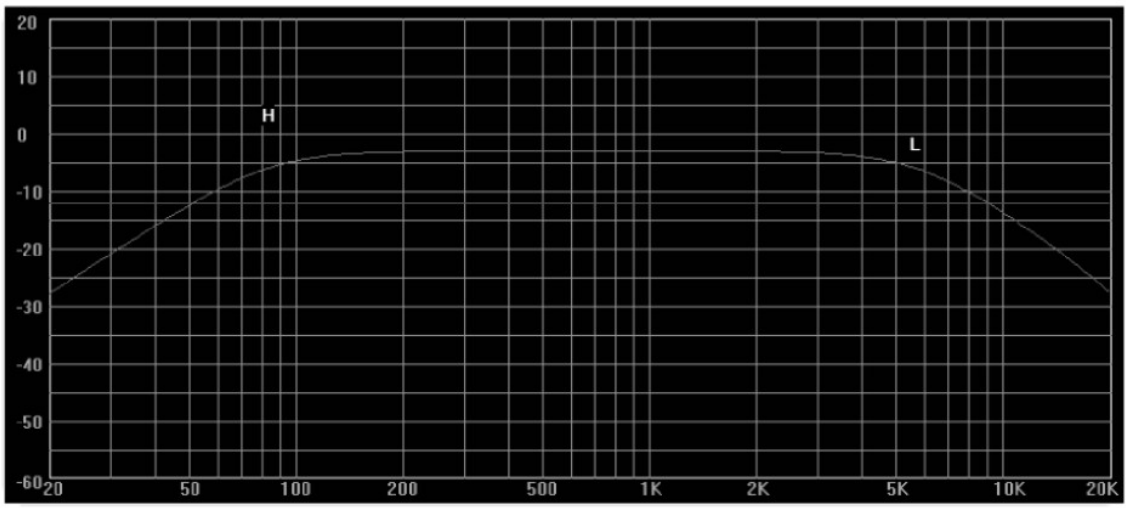
Selecione o conteúdo da curva de EQ. Fundo azul está selecionado e fundo cinza NÃO está selecionado.

Selecione a curva do canal da tela, cinza significa NÃO selecionado.

TELA DE VISÃO DA CURVA DE EQ.




OBS.: arrastando-se o ícone do número de EQ (1/2/3/4/5/6) com o mouse do computador pode-se configurar o respectivo parâmetro.




OBS.: arrastando-se a curva do X-OVER (H/L) com o mouse do computador pode-se configurar o respectivo parâmetro.

## 5. GARANTIA

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as fases do seu processo de fabricação. Entretanto, na improvável ocorrência de alguma falha, A Pro Shows Comércio de Eletroeletrônicos Ltda (ProShows) assegura ao comprador original deste produto garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação no período de 180 DIAS a partir da data de aquisição, apresentando nota fiscal de compra, número de serial do produto e carimbo da loja datado neste Manual. A garantia cobre eventuais defeitos no material empregado ou na fabricação.

**Condições de Garantia:** a garantia perde sua validade se:

- O solicitante da garantia não for o comprador original, não estando a compra comprovada por nota fiscal para todos os fins legais.
- O número de série do produto esteja raspado ou tenha sido retirado.
- Alguma parte, peça ou componente do produto estiver violado.

**Cobertura da Garantia:** a ProShows dá cobertura a todas as partes, peças ou componentes que apresentem falha de fabricação dentro do prazo de garantia.
A ProShows não dá cobertura às despesas:

- Geradas no conserto do produto danificado por mau acondicionamento pelo comprador para o transporte.
- Manutenção periódica e reparação ou peças devido ao desgaste normal do produto.
- Decorrentes do transporte do produto em garantia na cidade onde exista Assistência Técnica autorizada.
- Oriunda do produto que contenha adulteração ou rasuras no número de série.
- Decorrentes da fadiga esperada na utilização normal do produto.
- Com acidentes, embalagens, seguros de qualquer natureza, inclusive no transporte, e decorrentes do uso indevido do produto ou sem a devida observação às recomendações técnicas da ProShows.

Nenhum valor será devido ao comprador pelo período em que o seu equipamento permanecer inoperante, nem, tampouco, o comprador poderá pedir/reclamar compensação ou indenização, por despesas diretas ou indiretas, decorrentes da reparação ou substituição do produto.

Caso fique impossibilitado o uso do produto, dentro do prazo de garantia, em razão de defeito de fabricação, e, não existindo mais peças para reposição, a ProShows poderá substituir o produto por um modelo similar, sem ônus para o cliente. A Pro Shows não responsabiliza-se e não cobre qualquer custo ou indenização decorrente de eventual falha do equipamento que resulte em danos ao usuário a não ser o conserto ou a reposição do próprio equipamento por ela produzido.

**Importado por:**

**PROSHOWS COMÉRCIO DE ELETROELETRÔNICOS LTDA.**

**Rua Vinte de Setembro, 65 - Bairro São João Batista**

**CEP: 93022-570 - SÃO LEOPOLDO – RS - Brasil**

**CNPJ: 06.007.513/0001-00**

**Insc. Estadual: 124/0224300**

**Fone/Fax: (51) 3554-0222 (MATRIZ) / (11) 3032-5010 (FILIAL)**

ProShows

Áudio e Iluminação Profissional